

## 高口蓋に対する舌接触補助床（PAP）装着の意義

小島千枝子<sup>\*,1)</sup>、長谷川賢一<sup>2)</sup>、大野友久<sup>3)</sup>、鴨田勇司<sup>3)</sup>、高橋重彌<sup>4)</sup>、岩本賢<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> 聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部、<sup>2)</sup> 東北文化学園大学、

<sup>3)</sup> 聖隷三方原病院リハビリテーション科、<sup>4)</sup> 公立森町病院歯科口腔外科

### 【目的】

昨年度の共同研究で口蓋の高さが 20mm 以上の高口蓋の人はゼリーを通常の押しつぶしではなく咀嚼して処理している割合が有意に高いことを明らかにした。

本研究では本学臨床講師である歯科医師の協力のもと、舌接触補助床（PAP）を作製して口蓋の高さを低くすることにより嚥下動態および、音声・構音の変化を確かめ、臨床における PAP 装着の意義を明らかにすることを目的とする。

### 【方法】

対象は高口蓋である言語聴覚学科の学生 2 名、言語聴覚士 1 名 計 3 名

**1) 学生の歯型より、口蓋の形態を測定** 研究協力を申し出た学生の歯型（臨床歯科学で作成）を借りて主に口蓋の形態や高さを計測し、口蓋の高さ 20 mm 以上の学生から舌接触補助床の作製の同意が得られた者 2 名と共同研究者である高口蓋の言語聴覚士 1 名、計 3 名を研究の対象とした。**2) PAP 作製** 研究者はあらかじめ被験者の口蓋の最も高い部分に口腔用ワックスを貼り付け構音に悪影響を及ぼさないことを条件に形態を決定し歯科医師に提案した。作製当日は研究者も立ち合い、歯科医師が舌接触補助床を作製し、両者で調整した。**3) 食べ方の比較** ゼリー、ストローによる飲水、麺類のすすりなど、様々な食物の摂食パターンが変化するかを観察した。**4) 音声・構音分析** 構音を録音し、PAP 装着の有無による音声・構音の変化を分析した。

### 【結果】

**食べ方の変化:** PAP 装着後の食べ方の変化として、a. ゼリーは咀嚼から押しつぶしパターンに変わった。b. 麺類をすすって取り込むことが容易になった。c. 食物の口腔内保持で奥舌と軟口蓋の接触による閉鎖が容易になったことで、食物の咽頭への早期流入が回避され、固形物はしっかり咬めるようになり、水は少しずつ飲めるようになった。d. ストローやペットボトルからの連続のみが可能になった。

**音声・構音の変化** KAY PENTAX 社製の CSL にて解析をおこなった。PAP 装着により Voice onset time (VOT) の延長のほか、子音部分の音圧低下傾向を認めた。聴覚印象では PAP 装着により力みのない構音と明瞭な発話が見られた。ただし、音圧は検査時の入力音圧によって変化するため、検査条件設定については今後更に検討する必要がある。

### 【考察】

PAP 装着により食物摂取におけるパターンが変化したのは舌-硬口蓋接触が容易となったこと、それにより舌圧増加したことの影響と思われる。高口蓋の人がゼリーの咀嚼パターン同様液体についても口腔内保持が難しく咽頭への早期流入を起こす可能性がある。その他、口蓋の高さが麺類などの食べ方の違いに及ぼす影響は人種の食習慣にも影響している可能性も示唆され、興味深い。音声の変化については、PAP 装着により子音產生に必要な口腔環境が改善され、摩擦・破擦音產生時に大きな調音操作が不要になるとともに明瞭な音產生のための強い発声が必要となっていないと考えられる。

### 【学会発表】

摂食・嚥下リハ学会に発表予定。